



Donanım Başvuru Kılavuzu

HP Compaq Ofis Bilgisayarı
dc5100 Small Form Factor Modeli

Belge Parça Numarası: 376293-142

Şubat 2005

Bu kılavuzda, bu bilgisayar modelinin yükseltilmesiyle ilgili temel bilgiler yer almaktadır.

© Telif Hakkı 2004 Hewlett-Packard Development Company, L.P.
Buradaki bilgiler önceden uyarı yapılmadan değiştirilebilir.

Microsoft, MS-DOS, Windows ve Windows NT, Microsoft Corporation'ın
A.B.D ve diğer ülkelerdeki/bölgelerdeki ticari markalarıdır.

HP ürünleri ve hizmetlerine ilişkin garantiler, bu ürünler ve hizmetlerle birlikte
gelen açık garanti beyanatlarında belirtilmiştir. Bu belgede yer alan hiçbir şey
ek garanti olarak yorumlanmamalıdır. HP, burada olabilecek teknik hatalar veya
yazım hatalarından dolayı sorumluluk kabul etmez.

Bu belge, telif haklarıyla korunan mülkiyet bilgileri içermektedir. Bu belgenin
hiçbir bölümü Hewlett-Packard Company'nin önceden yazılı onayı olmadıkça
fotokopiyle çoğaltılamaz, kopyalanamaz veya başka dillere çevrilemez.



UYARI: Bu tarzda yazılmış metinler, talimatlara uymadığınız takdirde bedensel
zarar görebileceğinizi veya ölüme sebep olunabileceğini belirtir.



DİKKAT: Bu şekilde tasarılanmış metinler, önergelere uyulmadığı takdirde
donatının zarar görebileceğini veya bilgi kaybıyla karşılaşabileceğinizi belirtir.

Donanım Başvuru Kılavuzu

HP Compaq Ofis Bilgisayarı
dc5100 Small Form Factor Modeli

İlk Basım (Kasım 2004)
İkinci Baskı (Şubat 2005)

Belge Parça Numarası: 376293-142

İçindekiler

1 Ürün Özellikleri

Standart Yapılandırma Özellikleri	1-1
Ön Panel Bileşenleri	1-2
Arka Panel Bileşenleri	1-3
Klavye Bileşenleri	1-4
İstege Bağlı HP Moduler Klavye	1-5
Windows Logosu Tuşu	1-5
Özel Fare İşlevleri	1-5
Seri Numarası Konumu	1-6

2 Donanım Yükseltmeleri

Servis Verilebilir Özellikler	2-1
Uyarılar ve Önlemler	2-1
Small Form Factor Bilgisayarını Küçük Kasa Yapılandırmrasında Kullanma	2-2
Bilgisayar Kapağını Çıkarma	2-3
Bilgisayar Kapağını Yerine Takma	2-4
Ek Bellek Takma	2-5
DIMM'ler	2-5
DDR2-SDRAM DIMM'ler	2-5
DIMM Yuvalarını Yerleştirme	2-6
Genişletme Kartını Takma	2-10
Ek Sürücüler Takma	2-13
Sürücü Konumlarını Belirleme	2-14
Optik Disk Sürücüsünü Çıkarma	2-15
İstege Bağlı Disket Sürücüsünü Çıkarma	2-17
İstege Bağlı Optik Disk Sürücüsünü Takma	2-18
SATA Sabit Disk Sürücüsünü Yükseltme	2-22

A Özelliks

B Pil Değiştirme

C Güvenlik Kilidi Hazırlıkları

Güvenlik Kilidi Takma	C-1
Kablo Kilidi	C-1
Asma kilit	C-3

Ç Elektrostatik Deşarj

Elektrostatik Hasarı Önleme	C-1
Topraklama Yöntemleri	C-1

D Bilgisayar Çalıştırma Yönergeleri, Düzenli Bakım ve Sevkıyat Hazırlığı

Bilgisayar Çalıştırma Yönergeleri ve Düzenli Bakım	D-1
Optik Disk Sürücüsü Önlemleri	D-2
Kullanım	D-2
Temizleme	D-2
Güvenlik	D-3
Taşıma Hazırlığı	D-3

Dizin

Ürün Özellikleri

Standart Yapılandırma Özellikleri

HP Compaq Küçük Kasa (Small Form Factor) ürününün özelliklerini, modele bağlı olarak değiştirebilir. Bilgisayarın donanım ve yazılımlarının tam listesi için Diagnostics for Windows (Windows için Tanılar) yardımcı programını çalıştırın. Bu yardımcı programı kullanma yönergeleri *Documentation CD* 'sindeki *Sorun Giderme Kılavuzu*'nda verilmiştir.



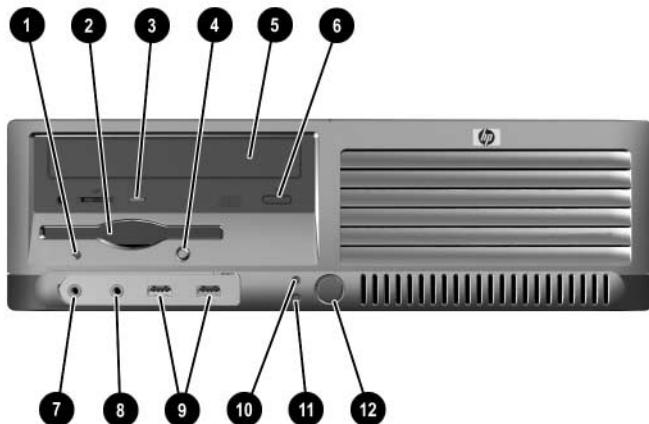
Small Form Factor bilgisayar, küçük kasa yapılandırmasında da kullanılabilir. Daha fazla bilgi için, bu kılavuzun “[Small Form Factor Bilgisayarını Küçük Kasa Yapılandırmasında Kullanma](#)“ bölümüne bakın.



Small Form Factor Yapılandırması

Ön Panel Bileşenleri

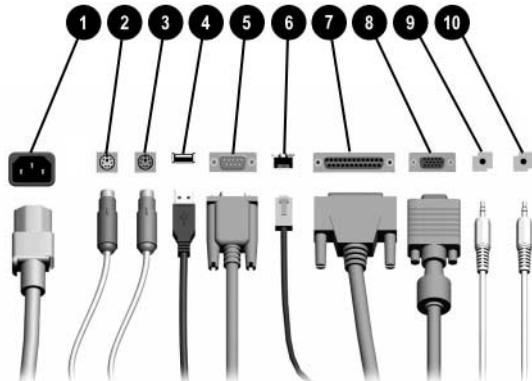
Sürücü yapılandırması da modele göre değişiklik gösterebilir.



Ön Panel Bileşenleri

①	Disket Sürücü Çalışma Işığı (isteğe bağlı)	⑦	Mikrofon Konektörü
②	Disket Sürücüsü (isteğe bağlı)	⑧	Kulaklıkl Jakı
③	Optik Disk Sürücüsü Etkinlik Işığı	⑨	USB (Evrensel Seri Veriyolu) Bağlantı Noktaları (2)
④	Disket Çıkartma Düğmesi (isteğe bağlı)	⑩	Sabit Disk Sürücüsü Etkinlik Işığı
⑤	Optik Disk Sürücüsü (CD-ROM, CD-R/RW, DVD-ROM, DVD+R/RW veya CD-RW/DVD Combo Sürücü)	⑪	Güç Açık Işığı
⑥	Optik Disk Sürücüsü Çıkarma Düğmesi	⑫	Güç Düğmesi

Arka Panel Bileşenleri



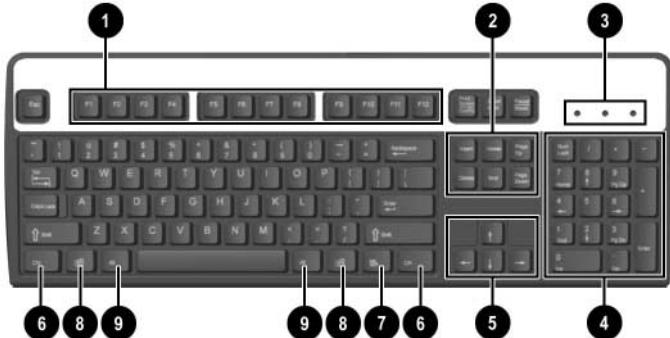
Arka Panel Bileşenleri

①	Güç Kablosu Konektörü	⑥	RJ-45 Ağ Konektörü
②	PS/2 Fare Konektörü	⑦	Paralel Konektör
③	PS/2 Klavye Konektörü	⑧	Monitör Konektörü
④	Evrensel Seri Veriyolu (USB)	⑨	Kulaklık/ Hat Çıkış Konektörü
⑤	Seri Konektör	⑩	Hat Giriş Ses Konektörü

Konektörlerin düzeni ve sayısı modele göre farklılık gösterebilir.

Bir PCI grafik kartı takılı olduğunda, karttaki ve sistem kartındaki konektörler aynı anda kullanılabilir. Bazı ayarların her iki konektörü de kullanmak için Computer Setup'ta değiştirilmesi gerekebilir. Önyükleme Sırası hakkında bilgi için Documentation CD'sindeki *Computer Setup (F10) Yardımcı Program Kılavuzu*'na bakın.

Klavye Bileşenleri



① İşlev Tuşları	Kullanılan yazılım uygulamasına bağlı olan özel işlevleri gerçekleştirir.
② Düzenleme Tuşları	Aşağıdakileri kapsar: Insert, Home, Page Up, Delete, End ve Page Down.
③ Durum Işıkları	Bilgisayarın ve klavye ayarlarının (Num Lock, Caps Lock ve Scroll Lock) durumunu gösterir.
④ Sayı Tuşları	Hesap makinesinin tuş takımını gibi çalışır.
⑤ Ok Tuşları	Belgeyi incelemek veya Web sitelerinde gezinmek için kullanılır. Bu tuşlar fare yerine klavyeyi kullanarak sola, sağa, yukarı ve aşağı hareket etmenizi sağlar.
⑥ Ctrl Tuşları	Başka bir tuş ile birlikte kullanılır, işlevi kullandığınız uygulamaya göre değişir.
⑦ Uygulama Tuşu*	Microsoft Office uygulamasındaki açılan menüleri açmak üzere kullanılır (farenin sağ düğmesi gibi). Diğer yazılım uygulamalarında başka işlevler de yerine getirebilir.
⑧ Windows Logosu Tuşları*	Microsoft Windows Başlat menüsünü açmak için kullanılır. Başka işlevleri yerine getirmek üzere diğer tuşlarla birlikte kullanılır.
⑨ Alt Tuşları	Başka bir tuş ile birlikte kullanılır, işlevi kullandığınız uygulamaya göre değişir.

*Bazı coğrafi bölgelerde bulunan tuşlar.

İsteğe Bağlı HP Moduler Klavye

Bilgisayar setinde bir HP Moduler Klavye varsa, bileşen tanımlaması ve kurulum bilgileri için *Documentation CD*'sindeki *HP Moduler Klavye Kullanıcı Kılavuzu*'na bakın.

Windows Logosu Tuşu

Windows işletim sisteminde yer alan birçok işlevi gerçekleştirmek için Windows Logo tuşunu diğer tuşlarla birlikte kullanın. Windows Logosu tuşunu belirlemek için "["Klavye Bileşenleri"](#)" bölümüne bakın.

Windows Logosu Tuşu Fonksiyonları

Windows Logo Tuşu	Başlat menüsünü görüntüler veya gizler.
Windows Logo Tuşu + d	Masaüstü Görüntüler.
Windows Logo Tuşu + m	Tüm açık uygulamaları küçültür.
Üst Karakter + Windows Logo Tuşu + m	Hepsini Küçült işlemini geri alır.
Windows Logo Tuşu + e	Bilgisayarım'ı Başlatır.
Windows Logo Tuşu + f	Belge Bul'u Başlatır.
Windows Logo Tuşu + Ctrl + f	Bilgisayar Bul'u başlatır.
Windows Logo Tuşu + F1	Windows Yardımı'nı başlatır.
Windows Logo Tuşu + I	Ağ etki alanına bağlısanız bilgisayarı kilitler veya şebeke etki alanına bağlı değilseniz kullanıcıları anahtarlamamanızı sağlar.
Windows Logo Tuşu + r	Çalıştır iletişim kutusunu başlatır.
Windows Logo Tuşu + u	Yardımcı Program Yöneticisi'ni başlatır.
Windows Logo Tuşu + Sekme Tuşu	Görev çubuğunda bir sonraki düğmeyi etkin hale getirir.

Özel Fare İşlevleri

Yazılım uygulamalarının çoğu fare kullanımını destekler. Her fare düğmesine atanan işlev, kullandığınız yazılım uygulamalarına bağlıdır.

Seri Numarası Konumu

Her bilgisayarın sol kenarında bir benzersiz seri numarası ① ve üst kapağında da bir ürün Kimlik numarası ② bulunmaktadır. Yardım almak üzere müşteri hizmetlerini aradığınızda, bu numaraların yanınızda olmasını sağlayın.



Seri Numarasının ve Ürün Kimliğinin Konumları

Donanım Yükseltmeleri

Servis Verilebilir Özellikler

Bu bilgisayar, yükseltme ve servis işlemlerini kolaylaştıran özelliklere sahiptir. Bu bölümde açıklanan kurulum prosedürlerinin birçoğu için hiçbir araç gerekmemektedir.

Uyarılar ve Önlemler

Yükseltmeleri yapmadan önce bu kılavuzdaki ilgili yönergeleri, önlemleri ve uyarıları dikkatli bir şekilde okuyun.



UYARI: Elektrik şoku ve/veya sıcak yüzeyler nedeniyle yaralanma riskini azaltmak için güç kablosunu elektrik prizinden çıkardığınızdan emin olun ve dokunmadan önce dahili sistem bileşenlerinin soğumasını bekleyin.



UYARI: Elektrik çarpması, yanım veya donatıya zarar verme riskini en aza indirmek için, telekomünikasyon/telefon konektörlerini ağ arabirim denetleyicisi (NIC) yuvalarına takmayın.



DİKKAT: Statik elektrik bilgisayarın elektronik bileşenlerine veya istege bağlı donatılarına hasar verebilir. Bu prosedürlere başlamadan önce, topraklanmış bir metal nesneye bir süre dokunarak statik elektriğinizi boşalmasını sağlayın. Elektrostatik deşarjin önlenmesi hakkında ek bilgi için bu kılavuzdaki [Ek C, "Elektrostatik Deşarj"](#) bölümünü bakın.



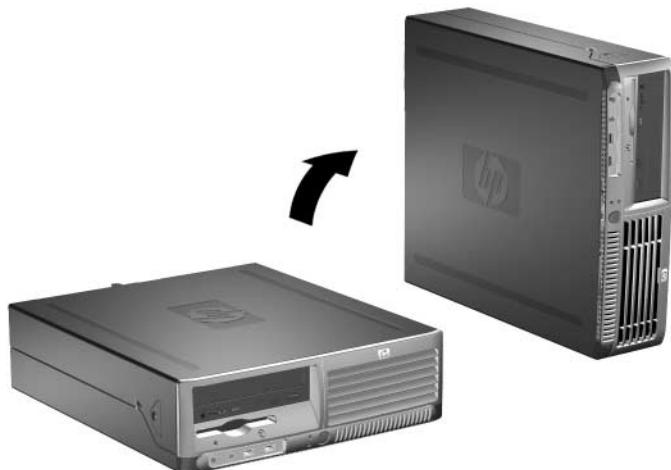
DİKKAT: Bilgisayar kapağını çıkarmadan önce, bilgisayarı kaptığınızdan ve güç kablosunu fişten çektiğinizden emin olun.

Small Form Factor Bilgisayarını Küçük Kasa Yapılandırmamasında Kullanma

Small Form Factor bilgisayarı küçük kasa yapılandırmamasında veya masaüstü yapılandırmamasında kullanılabilir. Küçük kasa yapılandırmamasını kullanmak için, bilgisayarı aşağıdaki çizimde de gösterildiği gibi sağ kenarı üzerine yerleştirin.



Bilgisayarın çevresinde her yönde en az 4 inch (10,2 cm) kadar bir alanın boş olmasını ve hiçbir engel bulunmamasını sağlayın.



Masaüstünden Küçük Kasa Yapılandırmasına Geçme



Bilgisayarı küçük kasa yapılandırmamasında sabitlemek için, HP'den bir kasa dayanağı satın alabilirsiniz.

Bilgisayar Kapağını Çıkarma

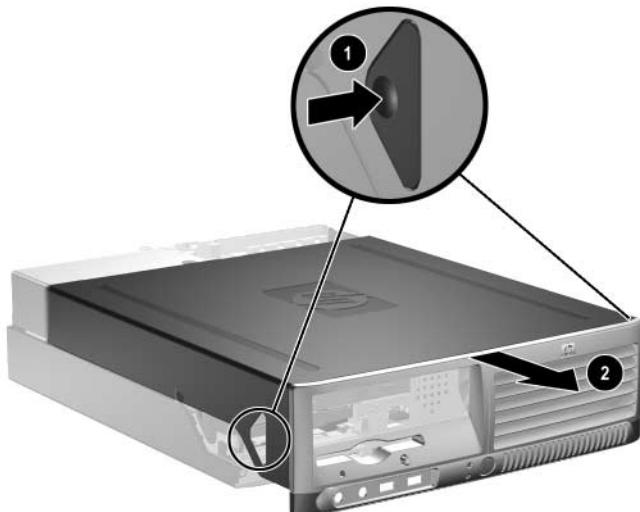
Bilgisayarı kapağını çıkarmak için:

1. Bilgisayarı işletim sistemi aracılığıyla kapatın ve sonra harici aygıtları kapatın.
2. Güç kablosunu elektrik prizinden ve bilgisayardan çıkarın ve tüm harici aygıtların kablolarını çıkarın.



DİKKAT: Bilgisayar kapağını çıkarmadan önce, bilgisayarı kaptığınızdan ve güç kablosunu fişten çektiğinizden emin olun.

3. Bilgisayarın sağ ve sol yanlarındaki düğmelere basın **1**, sonra bilgisayarı kapağını durana kadar kaydırın **2** ve kasanın ucundan kaldırarak çıkarın.



Bilgisayar Kapağını Çıkarma

Bilgisayar Kapağını Yerine Takma

Bilgisayar kapağını değiştirmek için, paneldeki tırnaklarla kasadaki yuvaları hizalayın ve kapak yerine oturana kadar kasada kaydırın.



Bilgisayar Kapağını Takma

Ek Bellek Takma

Bilgisayar, çift veri hızı 2 senkronize dinamik rasgele erişimli bellek (DDR2-SDRAM) çift girişli bellek modülleriyle (DIMM'ler) sunulur.

DIMM'ler

Sistem kartındaki bellek yuvalarına en çok dört adet DIMM (sektör standardında) eklenebilir. Bu bellek modülü soketlerinde, önceden takılmış en az bir DIMM vardır. Maksimum bellek desteği elde etmek için, sistem kartına, yüksek performanslı çift kanal modunda yapılandırılmış 4 GB'a kadar bellek ekleyebilirsiniz.

DDR2-SDRAM DIMM'ler

Sistemin düzgün çalışması için aşağıdaki özelliklere sahip DDR2-SDRAM DIMM'ler kullanılmalıdır:

- endüstri standartı 240 pimli,
- arabelleksiz PC3200 400 MHz uyumlu veya PC4300 533 MHz uyumlu,
- 1,8 volt DDR2-SDRAM DIMM'ler.

DDR2-SDRAM DIMM'leri aşağıdaki özelliklere de sahip olmalıdır:

- DDR2/400 MHz için CAS latency (gecikme süresi) 3, 4 veya 5'i (CL = 3, CL = 4 veya CL = 5) destekler; DDR2/533 MHz için CAS latency (gecikme süresi) 4 veya 5'i (CL = 4 or CL = 5) destekler,
- zorunlu JEDEC SPD bilgilerini içermelidir.

Ayrıca, bilgisayar aşağıdaki özellikleri de desteklemelidir:

- 256 Mbit, 512 Mbit ve 1 Gbit ECC olmayan bellek teknolojileri,
- tek taraflı ve çift taraflı DIMM'ler,
- x8 ve x16 DDR aygıtlarıyla yapılmış DIMM'ler; x4 SDRAM ile yapılmış DIMM'ler desteklenmez.



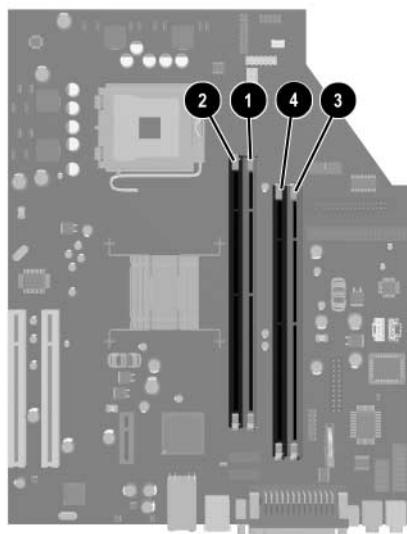
Desteklenmeyen DIMM'ler taktiysanız sistem başlamaz.

DIMM Yuvalarını Yerleştirme

Sistem, DIMM'lerin takılma şekline göre otomatik olarak tek kanal modunda, çift kanallı Asimetrik modda veya daha yüksek performanslı çift kanallı Aralıklı modda çalışır.

- Yalnızca tek bir kanaldaki DIMM yuvaları doluyaşa, sistem tek kanal modunda çalışır.
- Kanal A'daki DIMM'lerin toplam bellek kapasitesi, Kanal B'deki DIMM'lerin toplam bellek kapasitesine eşit değilse, sistem çift kanallı Asimetrik modda çalışır.
- Kanal A'daki DIMM'lerin toplam bellek kapasitesi, Kanal B'deki DIMM'lerin toplam bellek kapasitesine eşitse, sistem daha yüksek performanslı çift kanallı Aralıklı modda çalışır. Ancak, kanallar arasında teknoloji ve aygit genişliği farkı olabilir. Örneğin, Kanal A'da iki adet 256 MB DIMM, Kanal B'de bir adet 512 MB DIMM varsa, sistem Aralıklı modda çalışır.
- Tüm modlarda, maksimum çalışma hızı sistemdeki en yavaş DIMM tarafından belirlenir. Örneğin, sisteme 400 MHz seviyesinde bir DIMM ve 533 MHz seviyesinde ikinci bir DIMM eklenmişse, sistem daha yavaş olan hız seviyesinde çalışır.

Sistem kartında, her kanalda iki yuva olmak üzere dört adet DIMM yuvası vardır. Yuvalar XMM1, XMM2, XMM3 ve XMM4 olarak tanımlanmıştır. XMM1 ve XMM2 yuvaları bellek kanalı A'da çalışır. XMM3 ve XMM4 yuvaları bellek kanalı B'de çalışır.



DIMM Yuva Konumları

Öğe	Açıklaması	Yuva Rengi
①	DIMM yuvası XMM1, Kanal A	Beyaz
②	DIMM yuvası XMM2, Kanal A	Siyah
③	DIMM yuvası XMM3, Kanal B	Beyaz
④	DIMM yuvası XMM4, Kanal B	Siyah

DIMM Takma



DİKKAT: Modül soketlerinizin altın metal kontakları vardır. Belleği yükseltirken, altın metal bağlantı noktaları olan bellek modüllerini kullanmanız uyumlu olmayan metallerin temasından kaynaklanan korozyon ve/veya oksitlenmeyi önlemek açısından önemlidir.



DİKKAT: Statik elektrik, bilgisayarın elektronik bileşenlerine veya istege bağlı kartlarına zarar verebilir. Bu prosedürlere başlamadan önce, topraklımış bir metal nesneye bir süre dokunarak statik elektriğinizi boşaltmasını sağlayın. Daha fazla bilgi için bkz: [Ek Ç, "Elektrostatik Deşarj"](#).



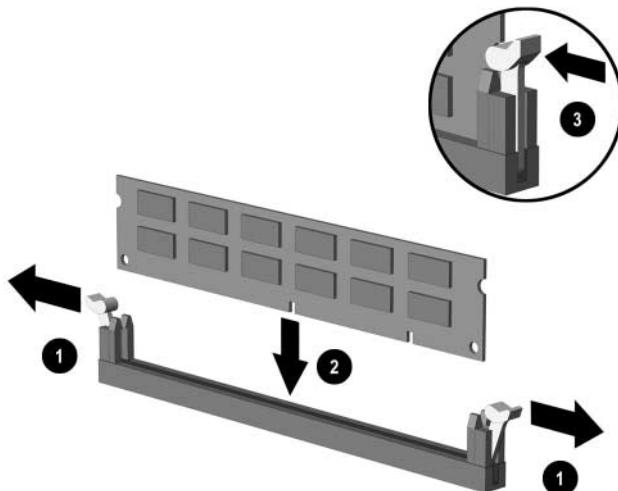
DİKKAT: Bellek modülünü tutarken, temas yüzeylerine dokunmamaya dikkat edin. Aksi takdirde, modül hasar görebilir.

1. Bilgisayarı işletim sistemi aracılığıyla kapatın ve sonra harici aygıtları kapatın.
2. Güç kablosunu elektrik prizinden çıkarın ve tüm harici aygit bağlantılarını kesin.
3. Bilgisayar kapağını açın. [“Bilgisayar Kapağını Çıkarma”](#) konusuna başvurun.
4. Sistem kartında bellek modülü yuvalarını bulun.



UYARI: Sıcak yüzeylerden yaralanma riskini en aza indirmek için dokunmadan önce sistemin dahili bileşenlerinin soğumasını bekleyin.

5. Bellek modülü yuvasının her iki mandalını **①** da açın, sonra bellek modülünü yuvaya **②** takın.



DIMM Takma



Bellek modülü yalnızca bir yolla takılabilir. Modüldeki girintiyi bellek yuvasındaki tırnakla eşleştirin.



Maksimum performans için, Kanal A'daki bellek kapasitesinin Kanal B'deki bellek kapasitesine eşit olmasına dikkat edin. Örneğin, XMM1 yuvasında (Kanal A) önceden takılmış bir DIMM varsa, ve ikinci bir DIMM ekliyorsanız, X3 veya XMM4 yuvasına eş bellek kapasitesine sahip bir DIMM yüklemeniz önerilir.

6. Modülü aşağı, yuvaya girecek şekilde itin, modülün tam olarak içeri girdiğinden ve düzgün şekilde yerleştiğinden emin olun. Mandalların kapalı durumda olduğundan emin olun **③**.
7. Takmak istediğiniz her ek modül için 5'ten 6'ya kadar olan adımları yineleyin.
8. Bilgisayar kapağını yerine takın.

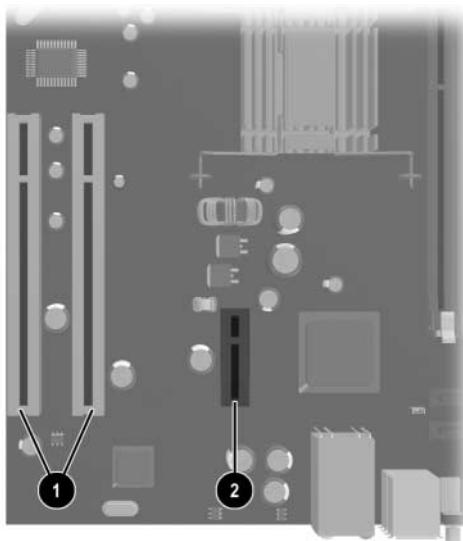
Bilgisayarı kapatıp açtığınızda sistem, eklediğiniz belleği otomatik olarak tanıyacaktır.

Genişletme Kartını Takma

Bilgisayarda 17,46 cm (6,875 inç) uzunluğunda bir genişletme kartı alan iki standart PCI genişletme yuvası vardır. Bilgisayarda ayrıca bir adet PCI Express x1 genişletme yuvası vardır.



PCI ve PCI Express x1 yuvaları yalnızca düşük profilli genişletme kartlarını destekler.

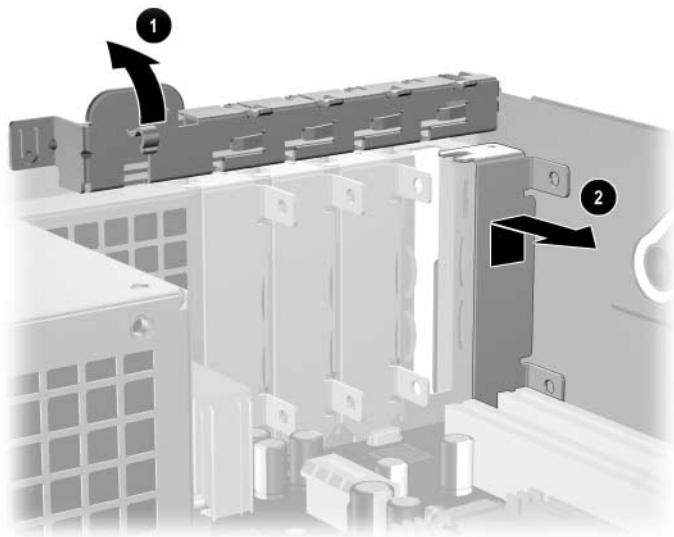


Genişletme Yuvası Konumları

Öge	Açıklama
①	PCI genişleme yuvaları
②	PCI Express x1 genişleme yuvası

Genişletme kartı takmak için:

1. Bilgisayarı işletim sistemi aracılığıyla kapatın ve sonra harici aygıtları kapatın.
2. Güç kablosunu elektrik prizinden çıkarın ve tüm harici aygit bağlantılarını kesin.
3. Bilgisayar kapağını açın. [“Bilgisayar Kapağını Çıkarma”](#) konusuna başvurun.
4. Genişletme kartını takmak istediğiniz yuvayı belirleyin.
5. PCI yuva kapaklarını tutan yuva kapağı tutma mandalını, üzerindeki yeşil tırnağı kaldırıp mandalı açık konuma çevirerek açın **①**.
6. Yuva kapağını dışa ve yukarı doğru kaydırarak çıkarın **②**.

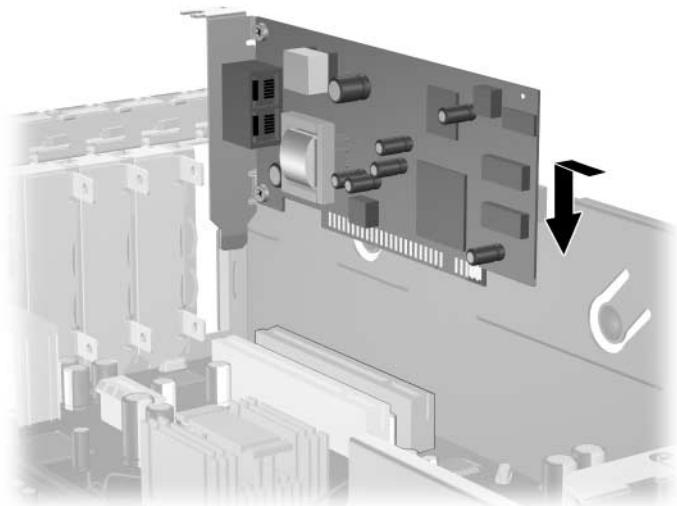


Genişletme Yuvası Kapağını Çıkarma

7. Genişletme kartını yuva kapağı tutma mandalının altına yerleştirip sistem kartındaki yuvaya bastırarak takın.



Genişletme kartı takarken kasadaki diğer bileşenleri çizmemeye dikkat edin.



Genişletme Kartı'nı Takma

8. Genişletme kartını sabitlemek için, yuva kapağını tutma mandalını çevirerek tekrar normal konumuna getirin.



Bir genişletme kartını takarken, kartın üzerindeki metal desteklerin bilgisayarın arkasındaki yuvaya yerleştiğinden emin olun ve sonra da karta yavaşça bastırarak konektörün tamamının genişletme kartı yuvasına oturmasını sağlayın.



DİKKAT: İşletim sırasında iç bileşenlerin düzgün soğutulabilmesi için, bilgisayarın arkasındaki tüm genişletme kartı yuvalarında ya bir genişletme kartı, ya da bir yuva kapağı olmalıdır.

Ek Sürücüler Takma

Bilgisayarda iki adet harici sürücü yuvası vardır. Ek sürücüler takarken, aşağıdaki yönergeleri uygulayın:

- Birincil Serial ATA (SATA) sabit sürücü, sistem kartındaki birincil SATA denetçisine (P60 SATA 0 etiketli) bağlanmalıdır. İkinci bir SATA sabit sürücüyü ssitem kartında ikincil SATA denetleyicisine (P61 SATA 1 etiketli) bağlayın. HP, aynı sisteme hem SATA, hem de PATA sabit disk sürücülerini takılmasını desteklemez.
- Optik, IDE bant ve Zip sürücüler gibi Parallel ATA (PATA) genişletme aygıtlarını, standart 80-iletken kablosu yardımıyla PATA denetleyicisine (P20 PRIMARY IDE etiketli) bağlayın.
- Sürücünün sürücü kafesiyle doğru bir şekilde hizalanması ve yerine tam olarak oturması için kılavuz vidaları takın. HP, üründe birlikte, kasanın ön tarafında, kapağın altına takılmış yedek kılavuz vidalar (dört adet 6-32 standart vida ve dört adet M3 metrik vida) sağlar. Sabit disk sürücüsü 6-32 standart vidalar kullanır. Diğer tüm sürücüler M3 metrik vidalar kullanır. HP tarafından verilen metrik vidalar siyah, standart vidalar ise gümüş renklidir.



DİKKAT: Bilgisayarın veya sürücünün hasar görmesini veya iş kaybını önlemek için:

- Sabit disk sürücüsü takıyor veya çıkarıyorsanız, işletim sistemini doğru şekilde kapatın, ardından bilgisayarı kapatın. Bilgisayar açıkken veya beklenme modundayken sabit disk sürücüsünü çıkarmayın.
- Sürücüyü tutmadan önce statik elektriği deşarj ettiğinizden emin olun. Sürücüyü tutarken konektöre dokunmaktan kaçının. Elektrostatik deşarjın yol açabileceği hasarı önleme hakkında daha fazla bilgi için, bkz: [Ek C, "Elektrostatik Deşarj"](#).
- Sürücüyü dikkatli şekilde tutun, düşürmeyin.
- Sürücüyü takarken aşırı güç uygulamayın.
- Sabit disk sürücüsünü sıvıların, aşırı sıcaklıkların veya ekran veya hoparlör gibi manyetik alanı olan ürünlerin etkisinde bırakmayın.
- Sürücü postayla gönderilecekse, sürücüyü köpüklü bir pakete veya başka bir uygun koruyucu ambalajda yerleştirin ve "Kırılacak Eşya: Dikkatli Taşıyın" yazın.

Sürücü Konumlarını Belirleme



Sürücü Konumları

-
- ① 3,5 inch, dahili, standart sabit disk sürücü bülmesi
 - ② İsteğe bağlı sürücüler için 5,25 inch sürücü bülmesi
 - ③ 3,5 inch genişliğinde sürücü yuvası (isteğe bağlı 1,44 MB'lık disket sürücüsü gösterilmiştir)*
-

*Bilgisayarda 1,44 MB'lık disket sürücüsü takılıysa, şekilde gösterildiği gibi bir disket sürücüsü çerçevesiyle (PN 360189-001) yapılandırılır. Bilgisayarda 3,5 inçlik boş bir sürücü yuvası varsa, buraya boş bir çerçeve (PN 358797-001) takılır. Bu yuvada sürücünüz yoksa, daha sonra 3,5 inçlik aygit (disket sürücüsü, sabit disk sürücüsü veya Zip sürücüsü gibi) takabilirsiniz. Ancak, disket sürücüsü veya sabit disk sürücüsünden başka bir 3,5 inçlik aygit takmak için, 3,5 inçlik aygit çerçevesini sipariş vermeniz gereklidir (Ürün Numarası: 358796-001).

Bilgisayara takılı depolama aygıtlarının tür, boy ve kapasitelerini kontrol etmek için, Computer Setup'ı çalıştırın. Daha fazla bilgi için Documentation CD'sindeki *Computer Setup (F10) Yardımcı Program Kılavuzu*'na bakın.

Optik Disk Sürücüsünü Çıkarma



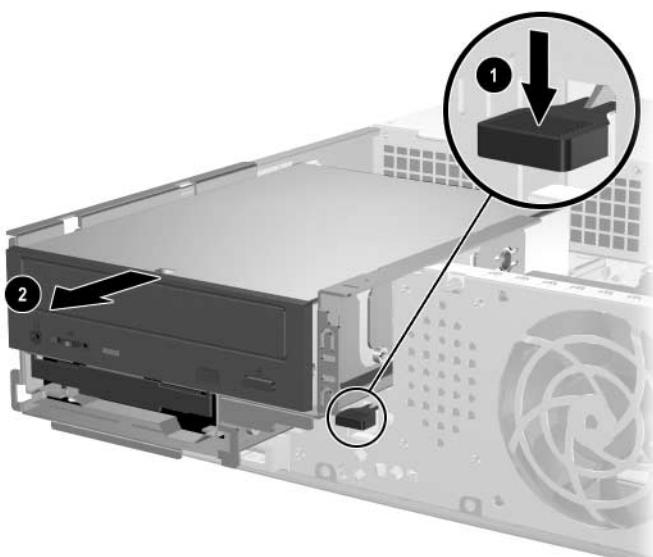
DİKKAT: Bilgisayardan sürücüyü çıkarmadan önce sürücülerdeki çıkarılabilir tüm ortamlar çıkarılmalıdır.



Optik sürücü CD-ROM, CD-R/RW, DVD-ROM, DVD+R/RW veya CD-RW/DVD Combo sürücüsüdür.

Bir optik disk sürücüsünü çıkarmak için:

1. Bilgisayarı işletim sistemi aracılığıyla kapatın ve sonra harici aygıtları kapatın.
2. Güç kablosunu elektrik prizinden çıkarın ve tüm harici aygit bağlantılarını kesin.
3. Bilgisayar kapağını açın. “[Bilgisayar Kapağını Çıkarma](#)“ konusuna başvurun.
4. Kasanın ön tarafında, sürücülerin yanında bulunan yeşil renkli mandalı açın ①. Bu, sürücü kafesini açar.
5. Sürücü kafesini durana kadar sürükleyin ②. Bu, sürücü kilidini açar.



Sürücü Kafesini Yerinden Çıkarma

6. Veri ve güç kablolarını optik sürücünün arkasından çıkarın.



Güç ve Veri Kablolarını Sökme

7. Optik sürücüyü ileri kaydırın, sürücü kafesinden dışa ve yukarı doğru çekin.



Optik Disk Sürücüsünü Çıkarma



Optik sürücüyü yerine takmak için çıkarma yordamını tersten uygulayın. Sürücüyü değiştirirken, eski sürücüdeki dört kılavuz vidayı yeni sürücüye takın. Vidalar sürücü rayı görevi üstlenir.

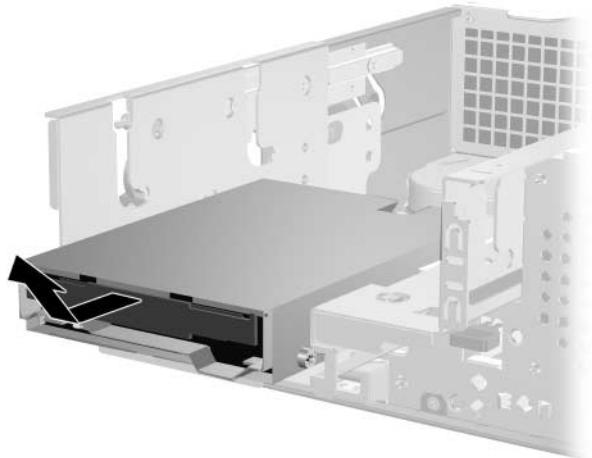
İsteğe Bağlı Disket Sürücüsünü Çıkarma



DİKKAT: Bilgisayardan sürücüyü çıkarmadan önce sürücülerdeki çıkarılabilir tüm ortamlar çıkarılmalıdır.

İsteğe bağlı disket sürücü, optik sürücünün altında bulunur. Disket sürücüsünü çıkarmak için:

1. Optik sürücüyü çıkarmak ve disket sürücüye erişmek için yukarıdaki “[Optik Disk Sürücüsünü Çıkarma](#)” başlığında anlatılan yordamı tamamlayın.
2. Veri ve güç kablolarını disket sürücünün arkasından çıkarın.
3. Disket sürücüyü ileri kaydırın, sürücü kafesinden dışa ve yukarı doğru çekin.



Disket Sürücüsünü Çıkarma



Disket sürücüyü yerine takmak için, çıkış işlemini sondan başa doğru uygulayın. Sürücüyü değiştirirken, eski sürücüdeki dört kılavuz vidayı yeni sürücüye takın. Vidalar sürücü rayı görevi üstlenir.

İsteğe Bağlı Optik Disk Sürücüsünü Takma

İsteğe bağlı optik disk sürücüsünü takmak için:

1. Bilgisayarı işletim sistemi aracılığıyla kapatın ve sonra harici aygıtları kapatın.
2. Güç kablosunu elektrik prizinden çıkarın ve tüm harici aygit bağlantılarını kesin.
3. Bilgisayar kapağını açın. “[Bilgisayar Kapağını Çıkarma](#)“ konusuna başvurun.
4. Sürücünün her iki yanına, alta bulunan deliklere iki M3 metrik kılavuz vida takın. HP, kasanın ön tarafında, bilgisayar kapağının altınd�数四 ek M3 metrik kılavuz vidası eklemiştir. M3 metrik kılavuz vidaları gümüş renklidir.



DİKKAT: Kılavuz vida olarak yalnızca 3/16 inç veya 5 mm uzunluğunda vida kullanın. Daha uzun vidalar sürücünün dahili bileşenlerine zarar verebilir.

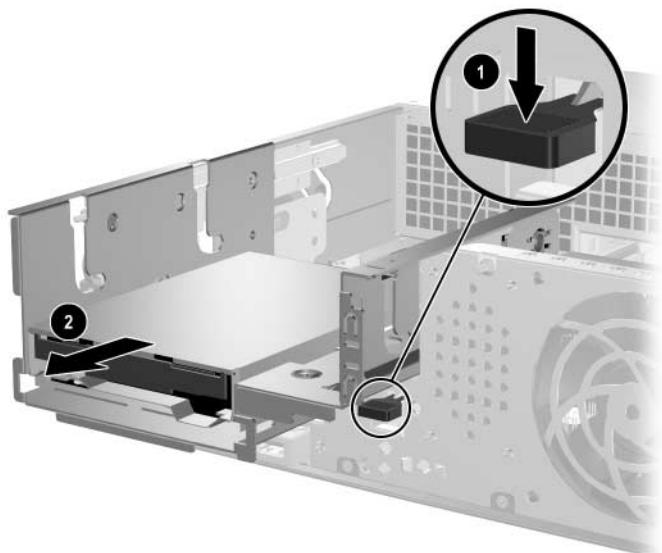


Sürücüyü değiştirirken, eski sürücüdeki dört M3 metrik kılavuz vidasını yeni sürücüye takın. Vidalar sürücü rayı görevi üstlenir.



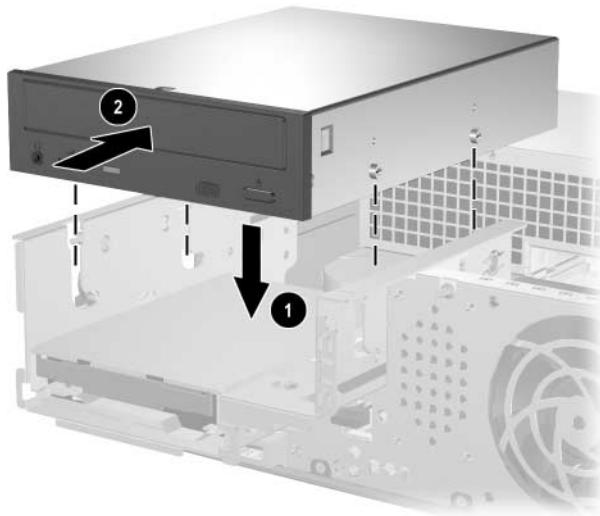
Optik Disk Sürücüsüne Kılavuz Vidaları Takma

5. Kasanın ön tarafında, sürücülerin yanında bulunan yeşil renkli mandalı açın ①. Bu, sürücü kafesini açar.
6. Sürücü kafesini durana kadar sürükleyin ②. Bu, sürücü kilidini açar.



Sürücü Kafesini Yerinden Çıkarma

7. Kılavuz vidaları sürücü bölmesindeki J yuvalarına yerleştirin **①**.
Ardından, sürücüyü bilgisayarın arka tarafına doğru kaydırarak **②**
J yuvalarındaki sürücüyü boşa çıkarın.



Optik Disk Sürücüsünü Takma

8. Veri kablosunu sistem kartına bağlayın.
9. Veri ve güç kablolarını optik sürücünün arkasına bağlayın.



Güç ve Veri Kablolarını Takma

10. Sürücü ve sürücü kafesini, sürücü kafesi yerine oturana kadar kasaya yerleştirin.



Sürücü kafesi yerine oturduğunda, kafesin içindeki sürücü otomatik olarak kilitlenir.

11. Bilgisayar kapağını yerine takın.

Sistem sürücüyü otomatik olarak tanır ve bilgisayarı yeniden yapılandırır.



DİKKAT: Servis tarafından bilgisayara bakım yapılırken, yeniden montaj işlemi sırasında kabloların doğru yerlere takıldığından emin olun. Yanlış kablo yerleşimi bilgisayara zarar verebilir.

SATA Sabit Disk Sürücüsünü Yükseltme



HP, aynı sisteme hem SATA, hem de PATA sabit disk sürücülerini takılmasını desteklemez.

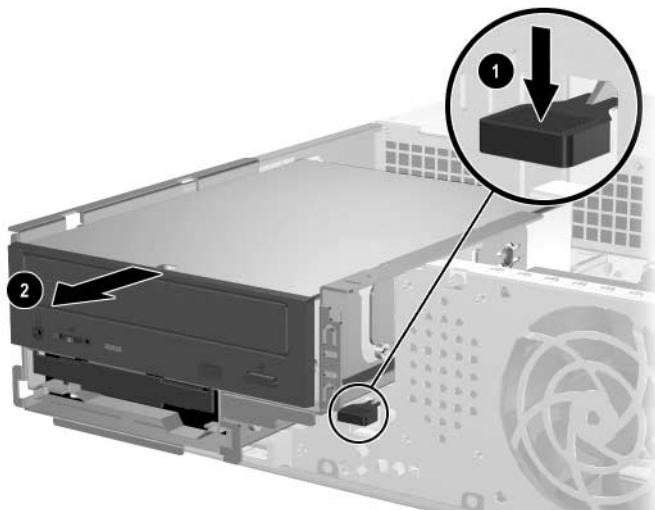
Sabit Disk Sürücüsünü Çıkarma ve Değiştirme



Çıkarmadan önce eski sürücüdeki verileri yedeklemeyi unutmayın, böylece verileri yeni sabit disk sürücüsüne yükleyebilirsiniz.

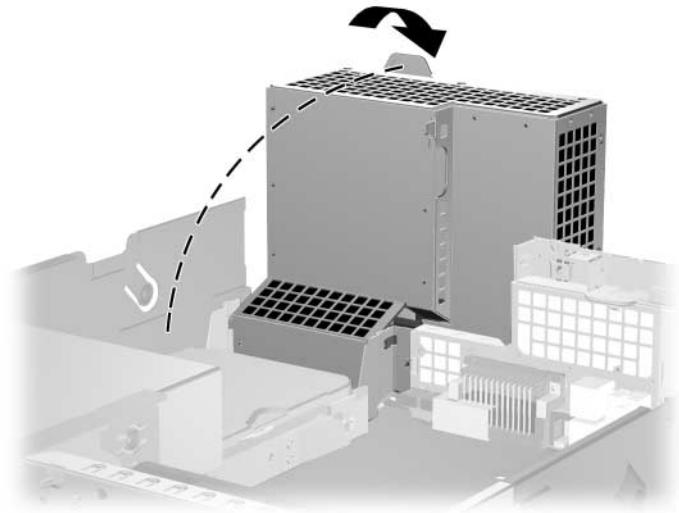
Önceden yüklenen 3,5 inch sabit sürücü güç kaynağının altındadır. Sabit disk sürücüsünü çıkarmak ve değiştirmek için:

1. Bilgisayarı işletim sistemi aracılığıyla kapatın ve sonra harici aygıtları kapatın.
2. Güç kablosunu elektrik prizinden çıkarın ve tüm harici aygit bağlantılarını kesin.
3. Bilgisayar kapağını açın. [“Bilgisayar Kapağını Çıkarma” konusuna başvurun.](#)
4. Kasanın ön tarafında, optik sürücünün yanındaki yeşil mandalı bastırın **1** ve optik sürücü kafesini ileri doğru kaydırın **2**.



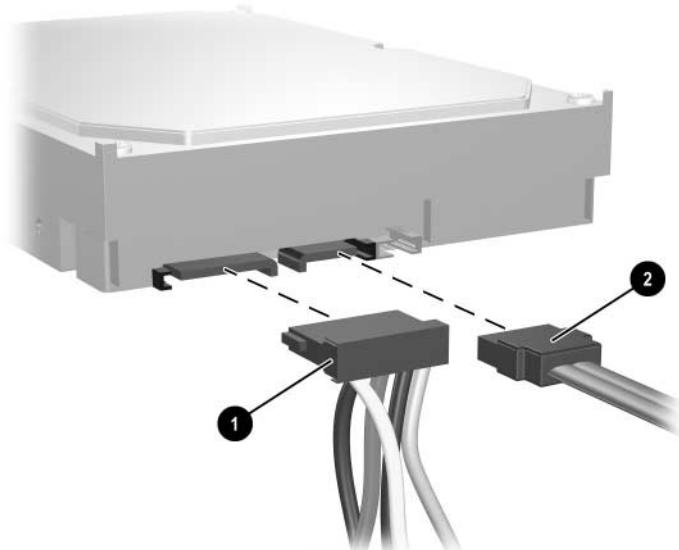
Optik Sürücüyü İleri Kaydırma

5. Güç kaynağı kafesini dik konuma getirecek şekilde çevirin.



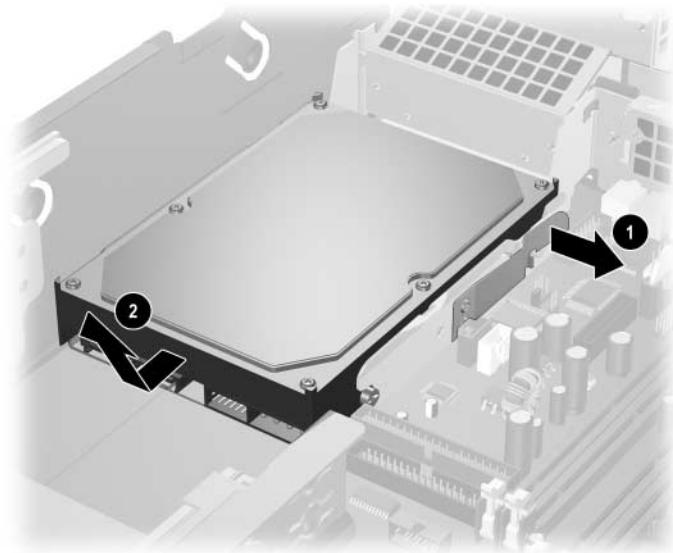
Güç Kaynağı Kafesini Yükseltme

6. Güç **①** ve veri **②** kablolarını sabit disk sürücüsünden çıkarın.



Sabit Disk Sürücüsünün Güç Kablosunu ve Veri Kablosunu Sökme

7. Sürücüyü yerine kilitleyen tırnağı sürücüden çıkarın ①, sabit sürücüyü bilgisayarın ön tarafında doğru sürükleyin ve sonra da yuvadan dışarı çıkarın ②.



Sabit Disk Sürücüsünü Çıkarma

8. Sabit disk sürücüsü takmak için, yukarıdaki işlemleri sondan başa doğru uygulayın.



Yeni sabit disk sürücüsü setinde çeşitli veri kabloları bulunur. Fabrikada takılmış kablonun aynısını kullanmaya dikkat edin.



Sistemde tek bir SATA sabit sürücü varsa, sabit sürücü performans sorunlarını engellemek için sabit sürücüyü önce P60 SATA 0 etiketli konektöre bağlamalısınız.



Sabit disk sürücüsünü değiştirirken, eski sürücüdeki dört vidayı yeni sürücüye aktarın. Vidalar sürücü rayı görevi üstlenir. Kılavuz vidaları çıkarmak ve yeniden takmak için, Torx T-15 tipi tornavidaya ihtiyacınız olacaktır. HP, kasanın ön tarafında, bilgisayar kapağının altında dört ek 6-32 standart kılavuzvidası eklemiştir. 6-32 standart kılavuz vidaları gümüş renklidir.



Birincil sabit disk sürücüsünü değiştirdiyseniz *Restore Plus! CD* böylece işletim sistemi, yazılım sürücülerini ve önceden bilgisayara yüklenmiş olan tüm yazılım uygulamalarını geri yükleyebilirsiniz. *Restore Plus!* çalıştırın. Geri yükleme işlemi tamamlandıktan sonra, sabit disk sürücüsünü değiştirmeden önce yedeklediğiniz tüm kişisel dosyalarınızı yeniden yükleyin.

3,5 inçlik Sabit Disk Sürücü Yuvasına Sürücü Takma

Bilgisayarın yapılandırmasına bağlı olarak, bilgisayarın ön tarafındaki 3,5 inçlik sürücü yuvası bir disket sürücüsüyle yapılandırılabilir veya boş bir sürücü yuvası bulunabilir. Sürücü yuvasını kapatın çerçeveyin türü, orijinal bilgisayar yapılandırmasına bağlı olarak değişebilir.

Bilgisayar istege bağlı disket sürücüsüyle yapılandırılmadıysa, istediğiniz zaman sürücü yuvasına disket sürücüsü ve sabit disk sürücüsü gibi 3,5 inçlik bir aygit takabilirsiniz.



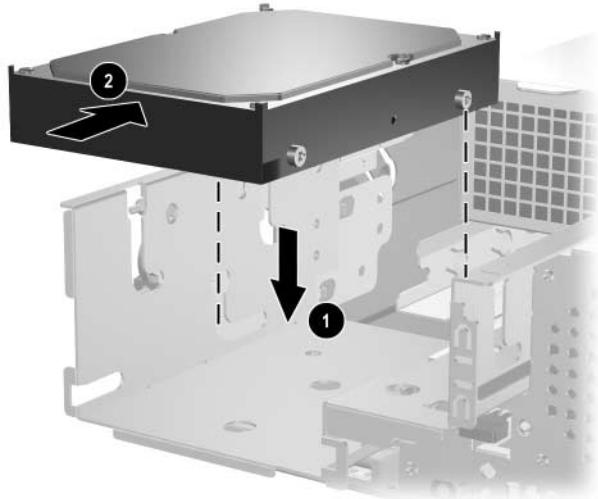
Kullanacağınız çerçevenin türü, takmayı planladığınız aygitin türüne bağlıdır. Disket sürücüsü takıyorsanız, bir disket sürücüsü çerçevesi (Ürün Numarası: 360189-001) kullanmanız gereklidir. Sabit disk sürücüsü takıyorsanız, bir boş çerçeve (Ürün Numarası: 358797-001) kullanmanız gereklidir. Disket sürücüsü veya sabit disk sürücüsü dışında bir 3,5 inçlik aygit takmak için, 3,5 inçlik aygit çerçevesini sipariş vermelisiniz (Ürün Numarası: 358796-001). Bilgisayarı yeniden yapılandırırken uygun çerçeveyi sipariş vermek için yetkili bir HP satıcısına veya servis sağlayıcısına başvurun.

3,5 inç yuva, optik sürücünün altında bulunmaktadır. 3,5 inç yuvaya sürücü takmak için:



Sürücünün sürücü kafesiyle doğru bir şekilde hizalanması ve yerine tam olarak oturması için kılavuz vidaları takın. HP, ürünle birlikte, kasanın ön tarafında, kapağın altına takılmış yedek kılavuz vidalar (dört adet 6-32 standart vida ve dört adet M3 metrik vida) sağlar. Sabit disk sürücüsü 6-32 standart vidalar kullanır. Diğer tüm sürücüler M3 metrik vidalar kullanır. HP tarafından verilen M3 metrik vidalar siyah, 6-32 standart vidalar ise gümüş renklidir.

1. Optik sürücüyü çıkarmak ve 3,5 inç sürücü yuvasına erişmek için, “[Optik Disk Sürücüsünü Çıkarma](#)“ başlığında anlatılan yordamı tamamlayın.
2. Kılavuz vidaları sürücü bölmesindeki J yuvalarına yerleştirin ①. Ardından, sürücüyü bilgisayarın arka tarafına doğru kaydırarak ② J yuvalarındaki sürücüyü boşa çıkarın.



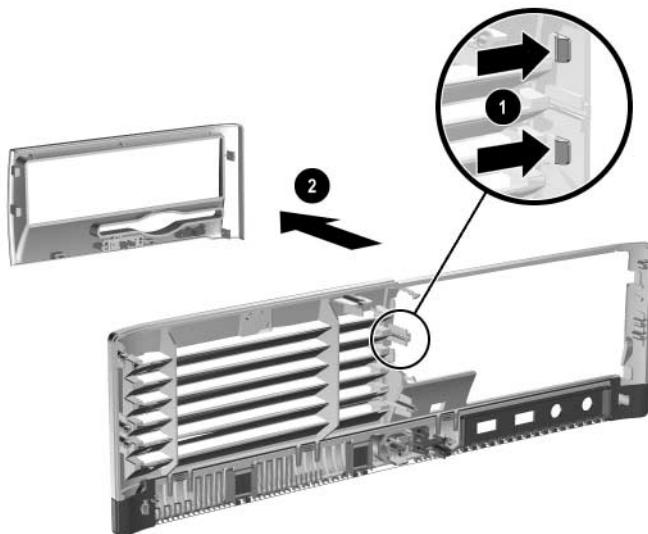
3,5 inçlik Sürücü Yuvasına Bir Sürücü (Gösterilen Sabit Sürücü) Takma

3. Sürücü kafesini, yerine oturana kadar kasaya yerleştirin.

4. Güç ve veri kablolarını sürücünün arkasına bağlayın. İkinci bir sabit sürücü takıyorsanız, veri kablosunun diğer ucunu P61 SATA 1 etiketli sistem kartı konektörüne bağlayın.
5. Daha büyük olan çerçevenin bir kenarındaki iki tırnağı bastırıp **①** sürücü çerçevesini ön çerçeveden dışarı doğru döndürerek **②** sürücü çerçevesini çıkarın.



Çerçevenin türü, bilgisayar yapılandırmamasına bağlı olarak değişir.



Sürücü ÇerçEVesini Çıkarma (Disket Sürücü ÇerçEVesi gösterilmektedir)

6. Çıkarılan sürücü çerçevesini yerine iterek uygun çerçeveye değiştirin.



Kullanacağınız çerçevenin türü, takacağınız aygıtın türüne bağlıdır. Disket sürücüsü takıyorsanız, bir disket sürücüsü çerçevesi (Ürün Numarası: 360189-001) kullanmanız gereklidir. Sabit disk sürücüsü takıyorsanız, aşağıdaki şekilde gösterildiği gibi boş bir çerçeve (Ürün Numarası: 358797-001) kullanmanız gereklidir. Disket sürücüsü veya sabit disk sürücüsü dışında bir 3,5 inçlik aygıt takmak için, 3,5 inçlik aygıt çerçevesini sipariş vermelisiniz (Ürün Numarası: 358796-001). Bilgisayarı yeniden yapılandırırken uygun çerçeveyi sipariş vermek için yetkili bir HP satıcısına veya servis sağlayıcısına başvurun.



Sürücü ÇerçEVesini Takma (Sabit Sürücünün Sürücü Paneli gösterilmektedir)

7. Bilgisayar kapağını yerine takın.

A

Özellikler

Her yönde en az 10,2 cm (4 inç) kadar bir alanın boş olmasını ve hiçbir engel bulunmamasını sağlayın.

HP Compaq Small Form Factor

Masaüstü Boyutları

Yükseklik	3,95 inç	10,3 cm
Genişlik	13,3 inç	33,78 cm
Derinlik	14,9 inç	37,85 cm

Yaklaşık Ağırlık

21 lb 9,53 kg

Sıcaklık Aralığı

Çalışırken	50°F – 95°F	10°C – 35°C
Çalışmadığı sırada	-22°F – 140°F	-30°C – 60°C

Bağıl Nem (yoğunlaşmayan)

Çalışırken	%10 – 90	%10 – 90
Çalışmadığı sırada (38,7°C maks. ıslak termometre)	%5 – 95	%5 – 95

Maksimum Yükseklik (basınçsız)

Çalışırken	10.000 ft	3.048 m
Çalışmadığı sırada	30.000 ft	9.144 m



Çalışma sıcaklığı, doğrudan güneşe ışığına maruz kalınmadığında deniz seviyesinin üzerinde 3.000 metreye (10.000 ft) kadar her 300 metre için 1,0°C azalır. Maksimum değişiklik oranı 10°C/s'dir. Üst sınır, yüklenmiş seçeneklerin türüyle ve sayısıyla sınırlandırılmış olabilir.

HP Compaq Small Form Factor (Devamı)

Güç Kaynağı	115V	230V
Çalışma Voltaj Aralığı*	90 – 264 VAC	90 – 264 VAC
Nominal Voltaj Aralığı	100 – 240 VAC	100 – 240 VAC
Nominal Hat Frekansı	50 – 60 Hz	50 – 60 Hz
Güç Çıkışı	240 W	240 W
Nominal Giriş Akımı (maksimum)*	5A @ 100 VAC	2,5A @ 200 VAC
Açığa Çıkan Isı		
Maksimum	1.260 BTU/s	318 kg-cal/s
Normal (boşta)	340 BTU/s	86 kg-cal/s

*Bu sistem, etkin güç faktörü düzeltilmiş bir güç kaynağı kullanmaktadır. Bu şekilde sistem, Avrupa Birliği ülkelerinde kullanım için şart koşulan CE işaretinin gerekliliklerini yerine getirmiştir. Ayrıca, aktif güç faktörünü düzeltmiş güç kaynağı, giriş voltajı aralığı seçme anahtarı da gerektirmez.

Pil Değiştirme

Bilgisayarla birlikte gelen pil gerçek zamanlı saat için enerji sağlar. Pili değiştirirken, bilgisayarınıza ilk başta takılan pile eşdeğer bir pil kullanın. Bilgisayarda 3 voltluk lityum yassı pil bulunur.



Lityum pilin ömrü, bilgisayar fisinin akım taşıyan bir AC duvar prizine takılmasıyla uzatılabilir. Lityum pil yalnızca bilgisayar AC gücüne bağlı OLMADIĞINDA kullanılabilir.



UYARI: Bilgisayarda dahili lityum manganez dioksit pil bulunur. Pil doğru kullanılmadığında yanma ve yanıklara neden olma riski söz konusudur. Bedensel zarar görme riskini azaltmak için:

- Pili yeniden şarj etmeye çalışmayın.
- 60°C (140°F) değerinden daha yüksek sıcaklıklarda bulundurmayın.
- Demonte etmeyin, ezmeyin, delmeyin, dışarıdan kısa devre yapmayın, ateş veya suya atmayın.
- Pili, yalnızca bu ürün için üretilen HP yedek piliyle değiştirin.



DİKKAT: Pil değiştirilmeden önce bilgisayar CMOS ayarlarının yedeklenmesi önemlidir. Pil çıkarıldığından veya değiştirildiğinde CMOS ayarı silinir. CMOS ayarlarını yedekleme bilgileri için *Documentation CD'sindeki 'Sorun Giderme Kılavuzu'*'na başvurun.



Piller, pil paketleri ve aküler genel ev atıklarıyla birlikte atılmamalıdır. Pillerin geri dönüştürülebilmesi veya doğru şekilde yok edilmesi için genel toplama sistemini kullanın veya bunları HP firmasına, yetkili ortaklarına veya temsilcilerine iade edin.



DİKKAT: Statik elektrik bilgisayarın elektronik bileşenlerine veya istege bağlı donatılarına hasar verebilir. Bu prosedürlerle başlamadan önce, topraklanmış bir metal nesneye bir süre dokunarak statik elektriğinizi boşaltmanızı sağlayın.

1. Bilgisayarı işletim sistemi aracılığıyla kapatın ve sonra harici aygıtları kapatın. Güç kablosunu elektrik prizinden çıkarın ve tüm harici aygit bağlantılarını kesin. Ardından, bilgisayar kapağını açın.

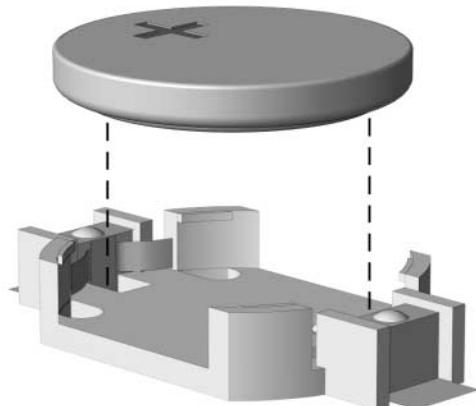


Pile erişimi kolaylaştırmak için genişleme kartlarından birini çıkarmak gerekebilir.

2. Sistem kartında pilin ve pil tutucusunun yerini belirleyin.
3. Sistem kartındaki pil tutucusunun türüne bağlı olarak, pili değiştirmek için aşağıdaki yönergeleri uygulayın.

Tür 1

- a. Pili yuvasından dışarı çıkarın.

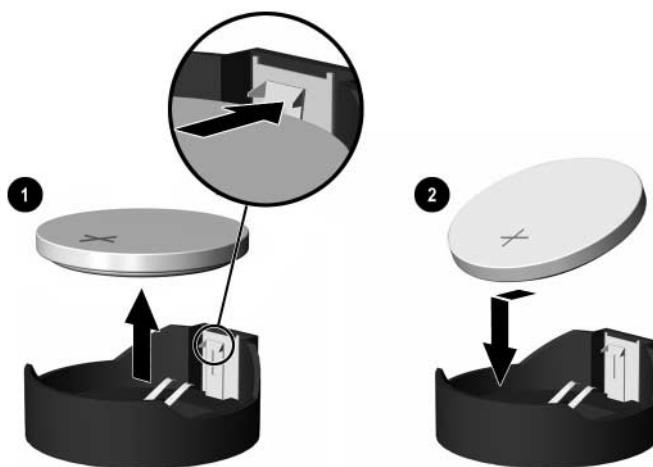


Yassı Pili Çıkarma (Tür 1)

- b. Yedek pili artı kutbu yukarı gelecek şekilde yerine yerleştirin. Pil yuvası otomatik olarak pili doğru konumda sabitler.

Tür 2

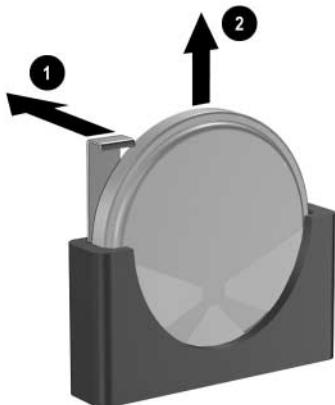
- a. Pili tutucusundan çıkarmak için pilin bir kenarının üstüne doğru genişleyen metal kelepçeyi çıkarın. Pil yukarı doğru kalktığında çekerek çıkarın ①.
- b. Yeni pili takmak için, takılacak pilin bir kenarını, artı kutbu yukarı gelecek şekilde tutma ucunun altından geçirin. Kelepçe pilin diğer kenarına oturana kadar diğer kenarı aşağı doğru itin ②.



Yassı Pili Çıkarma ve Değiştirme (Tür 2)

Tür 3

- a. Pili yerinde tutan klip ①'i geri çekin ve pil ②'yi çıkarın.
- b. Yeni pili yerleştirin ve klipi yerine geri takın.



Yassı Pili Çıkarma (Tür 3)



Pil değiştirildikten sonra, bu yordamı tamamlamak için aşağıdaki adımları uygulayın.

4. Bilgisayar kapağını yerine takın.
5. Bilgisayar güç kablosu fişini prize takın ve bilgisayarı açın.
6. Computer Setup kılavuzunu kullanarak tarihi, saatı, şifrenizi ayarlayın ve diğer özel sistem ayarlarınızı gerçekleştirin.
Documentation CD'sindeki Computer Setup (F10) Yardımcı Program Kılavuzu'na başvurun.

Güvenlik Kilidi Hazırlıkları

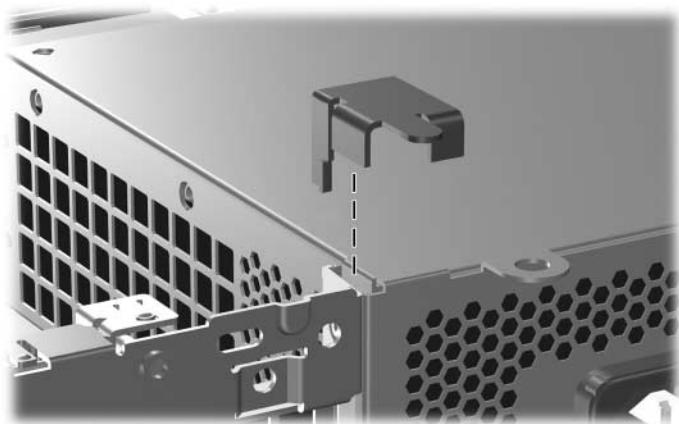
Güvenlik Kilidi Takma

Aşağıdaki güvenlik kilitleri, bilgisayarınızı güven altına almak için kullanılabilir.

Kablo Kilidi

Maksimum güvenlik için, kablo kilidini takmadan önce bir kasa güvenlik klipsi (parça numarası 372291-001) takın.

1. Bilgisayarı işletim sistemi aracılığıyla kapatın ve sonra harici aygıtları kapatın.
2. Güç kablosunu elektrik prizinden çıkarın ve tüm harici aygit bağlantılarını kesin.
3. Bilgisayar kapağını açın. “[Bilgisayar Kapağını Çıkarma](#)“ konusuna başvurun.
4. Güvenlik klipsini aşağıda gösterilen şekilde takın.



Güvenlik Klipsi Takma

5. Bilgisayar kapağını yerine takın.
6. Kablo kilidini aşağıda gösterilen konuma takın.



Kablo Kilidi Takma

Asma kilit



Asma Kilit Takma

Elektrostatik Deşarı

Parmaktan veya başka bir iletkenden statik enerji boşalması, sistem kartına veya statik elektriğe duyarlı diğer aygıtlara zarar verebilir. Bu tür zararlar aygıtın kullanım ömrünü kısaltabilir.

Elektrostatik Hasarı Önleme

Elektrostatik hasarı önlemek için aşağıdaki önlemlere uymaya özen gösterin:

- Ürünleri statik korumalı kutularda taşıyarak veya saklayarak el temasını önleyin.
- Statik elektriğe duyarlı parçaları statik olmayan iş istasyonlarına gelene kadar paketlerinde saklayın.
- Parçaları kutularından çıkarmadan önce topraklanmış bir yüzeye koyun.
- İğnelere ve devrelere dokunmaktan kaçının.
- Statik elektriğe duyarlı bir bileşene veya bileşenlere dokunmadan önce mutlaka topraklanmış olun.

Topraklama Yöntemleri

Ceşitli topraklama yöntemleri vardır. Elektrostatik duyarlı parçaları ellemeden veya monte etmeden önce aşağıdaki yöntemlerden birini veya birkaçını uygulayın:

- Topraklama kablosuyla bir topraklanmış iş istasyonuna veya bilgisayarın kasasına bağlı bir bilek bandı kullanın. Bilek bantları, topraklama kablolarında en az 1 megaohm %/+/-10 dirençli esnek bantlardır. Doğru topraklama sağlamak için, bandı derinize iyice sarın.

- Ayakta durarak çalışılan iş istasyonlarında ayak bileği bantları, ayak parmağı bantları veya bot bantları kullanın. İletken zeminler veya elektriği iletebilecek zemin kaplamaları üzerinde dururken iki ayağınıza da bant takın.
- İletken alan servis araçlarını kullanın.
- Katlanabilir statik dağıtıçı çalışma kaplamasını içeren taşınabilir alan servis setini kullanın.

Topraklama için önerilen donatılardan hiçbirine sahip değilseniz, yetkili bir HP bayisine, satıcısına veya servis sağlayıcısına başvurun.



Statik elektrik hakkında daha fazla bilgi almak için yetkili bir HP bayisine, satıcısına veya servis sağlayıcısına başvurun.

Bilgisayar Çalıştırma Yönergeleri, Düzenli Bakım ve Sevkiyat Hazırlığı

Bilgisayar Çalıştırma Yönergeleri ve Düzenli Bakım

Bilgisayar ve monitörünüze doğru şekilde kurmak ve bakımını yapmak için aşağıdaki yönergeleri uygulayın:

- Bilgisayarı aşırı nem, doğrudan gün ışığı ve aşırı sıcak veya soğuktan koruyun. Bilgisayar için tavsiye edilen sıcaklık ve nem aralıkları hakkında daha fazla için, bu kılavuzdaki [Ek A, “Özellikler”](#) bölümünü bakın.
- Bilgisayarı sağlam ve düz bir yüzeyde çalıştırın. Bilgisayarın hava çıkışı olan tüm kenarlarında ve monitörün üstünde hava akımını sağlamak için 10,2 cm (4 inç) genişliğinde açıklık bırakın.
- Havalandırma deliklerini veya hava giriş yerlerini engelleyerek bilgisayara ulaşan hava akımını sınırlaymayın. Klavyeyi, klavye ayakları indirilmiş şekilde, doğrudan masaüstü biriminin önüne koymayın; bu durumda da hava akımını engellenmiş olacaktır.
- Bilgisayarı kesinlikle kapağı veya yan paneli çıkarılmış olarak çalıştmayın.
- Bilgisayarları birbirinin üstüne veya birbirlerinden çıkan sıcak havaya maruz kalacak kadar yakın bir konuma yerleştirmeyin.
- Bilgisayar ayrı bir muhafaza içinde kullanılacaksa, muhafaza için hava giriş ve çıkış yerleri olmalıdır ve yukarıda belirtilen çalışma yönergeleri aynen uygulanmalıdır.
- Sıvıları bilgisayar ve klavyeden uzak tutun.
- Ekran üzerindeki havalandırma deliklerini hiçbir maddeyle örtmeyin.

- İşletim sisteminin veya diğer yazılımların güç yönetim işlevlerini (askiya alma modları dahil) yükleyin veya etkinleştirin.
- Aşağıdakilerden birini yapmadan önce bilgisayarı kapatın:
 - Gerektiğinde bilgisayarın dış yüzeyini yumuşak, nemli bir bezle silin. Temizlik malzemeleri kaplamanın rengini soldurabilir veya zarar verebilir.
 - Ara sıra bilgisayarın hava akımı olan tüm kenarlarındaki hava deliklerini temizleyin. Kumaş tiftiği, toz ve diğer yabancı maddeler delikleri tikayip hava akımını kısıtlar.

Optik Disk Sürücüsü Önlemleri

Optik disk sürücüsünü çalıştırırken veya temizlerken aşağıdaki kurallara uymaya özen gösterin.

Kullanım

- Çalışma sırasında sürücüyü hareket ettirmeyin. Bu, okuma işlemi sırasında arızalara neden olabilir.
- Sürücüyü ani sıcaklık değişimlerine maruz bırakmayın; birimin içinde büğulanma oluşabilir. Sürücü açıkken sıcaklık aniden değişirse, gücü kapatmadan önce en az bir saat bekleyin. Birimi hemen kullanırsanız, okuma sırasında arızalar oluşabilir.
- Sürücüyü fazla nemli, aşırı sıcak veya soğuk, mekanik titreşim olan veya doğrudan güneş ışığı alan bir yerde bulundurmeyin.

Temizleme

- Paneli ve denetim öğelerini yumuşak, kuru bezle veya hafif bir temizleme sıvısıyla ıslatılmış yumuşak bezle temizleyin. Temizleme sıvılarını doğrudan birimin üstüne püskürtmeyin.
- Kaplamaya zarar verebilecek alkol veya benzen gibi çözücüler kullanmayın.

Güvenlik

Eğer bir nesne veya sıvı sürücüye düşer ya da dökülürse, hemen bilgisayarın fişini çekin ve yetkili bir HP servis sağlayıcısına kontrol ettirin.

Taşıma Hazırlığı

Bilgisayarı taşımaya hazırlanırken bu önerileri yerine getirin:

1. Sabit disk sürücüsü dosyalarını PD disklerine, teyp kartuşlarına, CD'lere veya disketlere yedekleyin. Yedekleme ortamının depolama veya taşıma sırasında elektrik veya manyetik etkilere maruz kalmamasına dikkat edin.



Sistem gücü kapatıldığında, sabit disk sürücüsü otomatik olarak kapatılır.

2. Disket sürücülerindeki tüm program disketlerini çıkarın ve depolayın.
3. Taşıma sırasında disket sürücüsünü korumak için içine boş bir disket yerleştirin. Veri depoladığınız ya da depolamayı planladığınız bir disketi kullanmayın.
4. Bilgisayarı ve harici aygıtları kapatın.
5. Güç kablosunu önce elektrik prizinden, ardından bilgisayardan çıkarın.
6. Sistem bileşenlerini ve harici aygit bağlantılarını önce güç kaynaklarından, sonra bilgisayardan ayırın.



Bilgisayarı taşımadan önce tüm kartların yerine oturduğundan ve kart yuvalarına sabitlendiğinden emin olun.

7. Sistem bileşenlerini ve harici aygıtları özgün paket kutularına veya koruyacak yeterli ambalaj malzemesine sahip benzeri bir pakete yerleştirin.



Çevre koşullarına bağlı çalışmama aralıkları için, bu kılavuzdaki [Ek A, “Özellikler“](#) bölümüne bakın.

Dizin

A

arka panel bileşenleri 1–3
asma kilit, takma C–3

B

bellek
Aralıklı mod 2–6
Asimetrik mod 2–6
kapasite 2–5, 2–6, 2–9
kurma 2–5
modülleri belirleme 2–9
özellikler 2–5
tek kanal modu 2–6
yuvaları belirleme 2–7
yuvaları yerleştirme 2–6

bileşenler

arka panel 1–3
ön panel 1–2

bilgisayar
çalıştırma yönergeleri D–1
özellikler A–1
uyarılar ve önlemler 2–1

bilgisayar kapağı
çıkarma 2–3
yerine takma 2–4

C

çerçeve
çıkarma 2–27
kurma 2–28
parça numaraları 2–14, 2–25, 2–28
çıkarma

bilgisayar kapağı 2–3
çerçeve 2–27
disket sürücüsü 2–15
genişletme yuvası kapağı 2–11
optik disk sürücüsü 2–15
sabit sürücü 2–24

D

DIMM
Bkz: bellek
disket sürücüsü
çıkarma 2–15
çıkarma düğmesi 1–2
etkinlik ışığı 1–2
durum ışıkları 1–4

E

ekran, bağlama 1–3
elektrostatik deşarj, zarar görmesini
engellemeye Ç–1

F

fare
konektör 1–3
özel işlevler 1–5

G

genişletme kartı
kurma 2–10
PCI 2–10
PCI Express 2–10
yuva konumları 2–10
genişletme yuvası kapağı, çıkış 2–11

güç
düğmesi 1–2
gösterge ışığı 1–2
kablo konektörü 1–3
güç kaynağı 2–23, A–2
güvenlik kilitleri C–1

H

havalandırma yönergeleri D–1

K

kablo kilidi, yükleme C–1
kilitler
asma kilit C–3
kablo kilidi C–1
kilavuz vidalar 2–13, 2–18, 2–26
klavye
bileşenler 1–4
konektör 1–3
kulaklık çıkış hattı konektörü 1–3
kulaklık jakı 1–2
kurma
3,5 inch yuvada sabit disk 2–25
asma kilit C–3
bellek 2–5
genişletme kartı 2–10
kablo kilidi C–1
kilavuz vidalar 2–18
optik disk sürücüsü 2–18
pil B–1
sabit sürücü 2–26

M

masaüstü boyutları A–1
mikrofon konektörü 1–2

O

optik disk sürücüsü
çıkarma 2–15
çıkarma düğmesi 1–2
etkinlik ışığı 1–2
kabloları takma 2–21

kılavuz vidalar 2–18
konum 1–2
kurma 2–18
önlemler D–2
temizleme D–2
yönergeler D–2

Ö

ön panel bileşenleri 1–2
özellikler
bellek 2–5
bilgisayar A–1

P

Paralel ATA aygıtlar 2–13
paralel konektör 1–3
PCI kartı
Bkz: genişletme kartı
pil değiştirme B–1

R

RJ-45 konektörü 1–3

S

sabit sürücü
3,5 inch yuvaya takma 2–25
çıkarma 2–24
etkinlik ışığı 1–2
geri yükleme 2–25
SATA konektörleri 2–13
yerine takma 2–22
SATA
denetleyiciler 2–13
sabit disk sürücüsü takma 2–22, 2–25
seri konektör 1–3
seri numarası konumu 1–6
ses konektörleri 1–2, 1–3
sürücü
çerçeve 2–14, 2–25, 2–27
konumlar 2–14
takma yönergeleri 2–13

T

takma yönergeleri 2–13
taşıma hazırlığı D–3

U

USB bağlantı noktaları
arka panel 1–3
ön panel 1–2
uygulama tuşu 1–4

W

Windows Logo tuşu
işlevleri 1–5
konumlar 1–4

Y

yönergeler
bilgisayar çalışması D–1
bilgisayara servis verme 2–1
optik disk sürücüsü D–2
pil değiştirme B–1
sürücü takma 2–13
taşıma hazırlığı D–3